1. Aşağıdakilerden hangisini sadeleştirdiğimizde sonuç "a" olur?

A) $\frac{a}{a^2}$ B) $\frac{ab}{b^2}$ C) $\frac{a^2b}{ab}$ D) $\frac{ab^2}{ab}$

2. $\frac{x^2y}{x}+\frac{y^2x}{y}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $xy+y^2x$ B) $2xy$
C) xy D) 1

3. $\frac{x^2-y^2}{x+y}-\frac{x^2+y^2+2xy}{x+y}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-2y$ B) $2x-2y$
C) $-2x-2y$ D) $-2y+x$

4. $\frac{ax+xy+by+ab}{x+b}$ ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

A) a^2+b B) $a+b^2$
C) $a+x$ D) $a+y$

5. $\frac{ab^2+a^2b}{a^2+2ab+b^2}\div\frac{ab}{a+b}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{a+b}{ab}$ B) $\frac{(a+b)^2}{a^2b^2}$ C) 1 D) -1

6. $\frac{y^2-x^2}{x-y}+x+y$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) -2 B) $x+y$ C) -1 D) 0

7. $\frac{x^2+x-12}{x+4}$ ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x+4$ B) $x-3$
C) $x-4$ D) $x-7$

8. $\frac{2x^2+3x-2}{2x^2-3x+1}$ ifadesinin en sade hali aşağıdaklerden hangisidir?

A) $2x-1$ B) $\frac{x+2}{x-1}$
C) $\frac{x-1}{x+2}$ D) $x+2$

9. $A = x^2 - 3x$

$B = x^2 - 2x$ ise EBOB(A,B) aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(x-3).(x-2)$ B) $x(x-2)$
C) x D) $\frac{1}{x}$

10. $A = x^2 - 2x+1$

$B = x-2$ ise EKOK(A,B) aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(x-1)^2$ B) $(x-2)$
C) $(x-1).(x-2)$ D) $(x-1)^2.(x-2)$

11. $\frac{x^2+y^2-2xy}{x-y}-\frac{x^2-2x}{x-2}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-y$ B) 0
C) y D) $y-x$

12. $\frac{6x-3y}{y-2x}-\frac{x^2y}{xy}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3+x$ B) $2x+3$
C) $x-3$ D) $-3-x$

13. $x^2 + y^2 = 12$ ve $x \cdot y = 2$ ise $x + y$ toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) -7 B) -6 C) -5 D) -4

14. $x + y = 5$ ve $xy = 3$ ise $x^2 + y^2$ toplamı kaçtır?

A) 15 B) 17 C) 19 D) 21

15. m ve n birer pozitif tam sayı olmak üzere $m^2 - n^2 = 17$ ise m kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

16. $3^a + 3^{-a} = 4$ ise $9^a+\frac{1}{9^a}$ toplamı kaçtır?

A) 20 B) 18 C) 16 D) 14

17. $m-\sqrt{n} = 4$ ve $m^2 - n = 24$ ise m kaçtır?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4

18. $\frac{\frac{x-y}{x}-\frac{x-y}{y}}{\frac{x-y}{x}+\frac{x-y}{y}}$ ifadesinin sadeleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x+y}{x-y}$ B) $\frac{y-x}{x+y}$
C) $\frac{1}{x-y}$ D) $x+y$

19. $x^2 - 9x + n$ ifadesinin çarpanlarına ayrılmış biçimi $(x-3)(x+m)$ ise $m+n$ toplamı kaçtır?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

20. $\left(\frac{x^2-y^2}{2y+2x}\right)\div\left(\frac{1}{x}-\frac{1}{y}\right)$ ifadesinin sadeleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{2}{xy}$ B) $\frac{xy}{2}$
C) $-\frac{2}{xy}$ D) $-\frac{xy}{2}$